

**PENGEMBANGAN MEDIA SAINS *FLIPBOOK* BERBASIS  
KONTEKSTUAL UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN BERPIKIR  
KRITIS SISWA KELAS V SD NEGERI SURAKARTA**

**TESIS**

Disusun untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan Mencapai Derajat Magister  
Program Studi Magister Teknologi Pendidikan



**Oleh:**

**Tika Aprilia  
NIM S811602011**

**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS SEBELAS MARET  
SURAKARTA  
2017**

## PERNYATAAN ORISINALITAS DAN PUBLIKASI

Saya menyatakan dengan sebenarnya bahwa:

1. Tesis yang berjudul “PENGEMBANGAN MEDIA SAINS *FLIPBOOK* BERBASIS KONTEKSTUAL UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS SISWA KELAS V SD NEGERI SURAKARTA” ini adalah karya penelitian saya sendiri dan bebas plagiasi, tidak terdapat karya ilmiah yang pernah diajukan oleh orang lain untuk memperoleh gelar akademik, serta tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain kecuali secara tertulis digunakan sebagai acuan dalam naskah ini dan disebutkan dalam sumber acuan serta daftar pustaka. Apabila dikemudian hari terbukti terdapat plagiat dalam karya ini, saya bersedia menerima sanksi sesuai ketentuan peraturan perundang-undangan (Permendiknas No. 17, Tahun 2010).
2. Publikasi sebagian atau keseluruhan isi Tesis pada jurnal atau forum ilmiah lain harus seizin dan menyertakan tim pembimbing sebagai *author* dan FKIP UNS sebagai Institusinya. Apabila dalam waktu sekurang-kurangnya satu semester (enam bulan sejak pengesahan Tesis) saya tidak melakukan publikasi dari sebagian atau keseluruhan Tesis ini, Program Studi Magister Teknologi Pendidikan, FKIP UNS berhak mempublikasikan pada jurnal ilmiah yang diterbitkan oleh Program Studi Magister Teknologi Pendidikan, FKIP UNS. Apabila saya melakukan pelanggaran dari ketentuan publikasi ini, saya bersedia mendapatkan sanksi akademik yang berlaku.

Surakarta, Oktober 2017

Yang membuat pernyataan,



Tika Aprilia

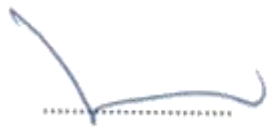

NIM S811602011

**PENGEMBANGAN MEDIA SAINS *FLIPBOOK* BERBASIS  
KONTEKSTUAL UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN BERPIKIR  
KRITIS SISWA KELAS V SD NEGERI SURAKARTA**

**TESIS**

**Oleh:**

**Tika Aprilia  
NIM S811602011**

Komisi	Nama	Tanda Tangan	Tanggal
Pembimbing			
Pembimbing	Prof. Dr. Sunardi, M.Sc NIP 195409161977031001		13-10-2017
Kopembimbing	Dr. Djono, M.Pd NIP 196307021990031005		12-10-2017

**Telah dinyatakan memenuhi syarat  
pada tanggal .....**

Kepala Program Studi Magister Teknologi Pendidikan  
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan  
Universitas Sebelas Maret,




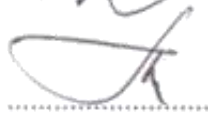
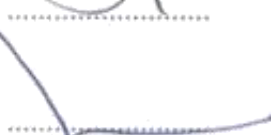

Dr. H. Asrowi, M.Pd  
NIP 195508081985031002

**PENGEMBANGAN MEDIA SAINS *FLIPBOOK* BERBASIS  
KONTEKSTUAL UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN BERPIKIR  
KRITIS SISWA KELAS V SD NEGERI SURAKARTA**

**TESIS**

**Oleh:**

**Tika Aprilia  
NIM S811602011**


Jabatan	Nama	Tanda Tangan	Tanggal
Ketua	Dr. H. Asrowi, M.Pd NIP 195508081985031002		18-10-2017
Sekretaris	Dr. Suharno, M.Pd NIP 195211291980031001		18-10-2017
Anggota Penguji	Prof. Dr. Sunardi, M.Sc NIP 195409161977031001		18-10-2017
	Dr. Djono, M.Pd NIP 196307021990031005		18-10-2017

**Telah dipertahankan di depan penguji  
Dinyatakan telah memenuhi syarat  
pada tanggal 18-10-2017**



**Prof. Dr. Joko Nurkamto, M.Pd  
NIP 196101241987021001**

**Kepala Program Studi  
Magister Teknologi Pendidikan**

  
**Dr. H. Asrowi, M.Pd  
NIP 195508081985031002**

## MOTTO

“A teacher's purpose is not to create students in his own image, but to develop students who can create their own image”.

(Srinivasan Sriram)

“Membaca tanpa memikirkannya ibarat makan tanpa mengunyah”.

(Edmund Burke)

“Kuasailah semua buku, tapi jangan biarkan buku menguasai Anda. Membacalah untuk hidup, bukan hidup untuk membaca”.

(Owen Meredith)

“Semakin aku banyak membaca, semakin aku banyak berpikir; semakin aku banyak belajar, semakin aku sadar bahwa aku tak mengetahui apa pun”.

(Voltaire)

“Orang-orang hebat di bidang apapun bukan baru bekerja karena mereka terinspirasi, namun mereka menjadi terinspirasi karena mereka lebih suka bekerja. Mereka tidak menyia-nyiakan waktu untuk menunggu inspirasi”.

(Martin Vanbee)

## **PERSEMBAHAN**

Puji Syukur kepada Allah SWT atas Rahmat-Nya tesis ini dapat selesai dengan baik dan lancar. Karya tesis ini saya persembahkan untuk:

1. Kedua orang tuaku, Ayah dan Ibu tercinta (Ibu Rukayati dan Ayah Nasuka) yang selalu memberikan do'a, motivasi, inspirasi, cinta dan kasih, serta pengorbanan yang tiada batas dan selalu mengingatkanku dalam hal apapun. Selalu bersyukur dan terima kasih untuk semuanya.
2. Kedua adikku tersayang, Amma A'isyah dan Alfiya Ilfan Maulana untuk semua do'a, perhatian, semangat, dukungan, canda dan tawa yang selalu kalian berikan dan perlihatkan. Terima kasih.
3. Teman-teman S2 Teknologi Pendidikan Angkatan Februari 2016. Terima kasih untuk semua kenangan dan pengalaman yang telah dilakukan bersama, dukungan dan semangat yang diberikan, serta waktu kebersamaan yang tak ternilai harganya.
4. Almamaterku Universitas Sebelas Maret Surakarta. Terima kasih atas kesempatan yang diberikan untuk melanjutkan studi dan memperdalam ilmu pada Program Studi Magister Teknologi Pendidikan.

## ABSTRAK

Tika Aprilia. 2017. *Pengembangan Media Sains Flipbook Berbasis Kontekstual untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Kelas V SD Negeri Surakarta*. Tesis. Pembimbing: Prof. Dr. Sunardi, M.Sc. Kopembimbing: Dr. Djono, M.Pd. Program Studi Magister Teknologi Pendidikan, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Sebelas Maret Surakarta.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui: 1) Pemanfaatan media pembelajaran IPA yang digunakan guru kelas V SD Negeri Surakarta; 2) Prosedur dan hasil pengembangan media sains *flipbook* berbasis kontekstual dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa; dan 3) Tingkat keefektifan media sains *flipbook* berbasis kontekstual dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa.

Metode penelitian yang digunakan adalah metode *research and development* (penelitian dan pengembangan). Tahapan dalam proses penelitian ini adalah tahap analisis, desain, pengembangan, implementasi, dan evaluasi. Subyek penelitian ini adalah 26 siswa kelas V-1 SDN Mangkubumen Lor No. 15 sebagai kelas eksperimen dan 26 siswa VA SDN Cemara Dua sebagai kelas kontrol. Teknik pengumpulan data dilakukan dengan menggunakan angket, wawancara, dan tes kemampuan berpikir kritis siswa. Teknik analisis data menggunakan analisis statistik dekriptif dan uji hipotesis (uji-t).

Pada penelitian ini didapatkan hasil kelayakan ahli media dengan rata-rata 4,38 termasuk dalam kriteria sangat baik. Validasi ahli materi memperoleh rata-rata 4,59 termasuk dalam kategori sangat baik. Kemudian hasil validasi siswa mulai dari *one to one trial* memperoleh rata-rata 3,54 termasuk dalam kriteria sangat baik, *small group trial* memperoleh skor rata-rata 3,37 termasuk dalam kriteria baik, dan pada tahap *field trial* memperoleh skor rata-rata 3,21 termasuk dalam kategori baik. Pada uji efektivitas pembelajaran diketahui nilai rata-rata yang diperoleh kelas eksperimen yaitu 88,12, nilai rata-rata tersebut lebih tinggi dibandingkan dengan kelas kontrol yaitu 75,31. Selain itu, dengan menggunakan teknik analisis *independent sample t-test* diperoleh signifikansi  $0,000 < 0,05$  artinya  $H_0$  ditolak. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa media sains *flipbook* berbasis kontekstual untuk kelas V SD telah memenuhi syarat dan layak untuk digunakan sebagai media dalam proses pembelajaran IPA dan efektif dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa.

**Kata kunci:** *Pengembangan, Media Sains Flipbook, Kontekstual, Kemampuan Berpikir Kritis Siswa, Pembelajaran IPA.*

## ABSTRACT

Tika Aprilia. 2017. *Development of Flipbook Science Media Base On Contextual to Enhance Critical Thinking Skills for Students of Class V in Surakarta State Elementary Schools*. Thesis. Advisor I: Prof. Dr. Sunardi, M.Sc. Advisor II: Dr. Djono, M.Pd. Educational Technology Postgraduate Program, Faculty of Teacher Training and Education, Sebelas Maret University of Surakarta.

This research aimed to find out: 1) The utilization of science learning media used by teacher of class V in Surakarta State Elementary Schools; 2) The procedure and results development of flipbook science media base on contextual to improve critical thinking skills of students; and 3) The level of effectiveness in flipbook science media base on contextual to increasing critical thinking skills of students.

Research method used is research and development method. Stape in course of this research is analysis phase, design, development, implementation, and evaluation. This research uses 26 students in experimental class (V-1 grades of Mangkubumen Lor state elementary school) and 26 students in control class (V-B grades of Cemara Dua state elementary school). Furthermore in collecting the data, the researcher used questionnaire, interview, and critical thinking skills test as the instruments and it was analyzed using descriptive statistic analysis and hypothesis test (t-test).

This research is got result of eligibility of media expert at mean 4.38 included in very good criteria. Validation of material expert at mean 4.59 included in very good category. Then, the result validation of students from one to one trial obtain on mean 3.54 included in very good criteria, small group trial got on mean score 3.37 included in good criteria, and in the field trial stage obtain on mean score 3.21 included in good category. In the test of the learning effectiveness, it is known to the average value obtained by the experimental class is 88.12. The average value was higher than the control class is 75.31. In addition, the quantitative data by using independent sample t-test obtain the significant result  $0.000 < 0.05$ . This mean is  $H_0$  rejected. Thus, it can be concluded that flipbook science media base on contextual for students of class V elementary schools has been eligible and competent used as media in the process of science learning and effectively improve critical thinking skills of students.

**Keyword:** *Development, Flipbook Science Media, Contextual, Critical Thinking Skills of Students, Science Learning.*



## PRAKATA

Assalamu'alaikum wr. wb.

Puji dan syukur penulis panjatkan kehadiran Tuhan Yang Maha Esa atas Limpahan Rahmat dan Karunia-Nya kepada penulis, sehingga penulis dapat menyelesaikan tesis yang berjudul **“Pengembangan Media Sains *Flipbook* Berbasis Kontekstual untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Kelas V SD Negeri Surakarta”** ini dengan baik dan lancar.

Dalam penyusunan dan penyelesaian tesis ini penulis menyadari tidak akan selesai tanpa bantuan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, dengan sepenuh hati penulis mengucapkan terimakasih kepada:

1. Prof. Dr. Ravik Karsidi, M.S, selaku Rektor Universitas Sebelas Maret Surakarta yang telah memberikan kesempatan kepada penulis untuk melanjutkan studi pendidikan di Universitas Sebelas Maret Surakarta.
2. Prof. Dr. Joko Nurkamto, M.Pd, selaku Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Sebelas Maret Surakarta yang telah memberikan kesempatan penulis untuk menempuh pendidikan di Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan.
3. Dr. H. Asrowi, M.Pd, selaku Kepala Program Studi Magister Teknologi Pendidikan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Sebelas Maret Surakarta yang telah membantu penulis dalam menempuh studi pada Program Studi Magister Teknologi Pendidikan.
4. Prof. Dr. Sunardi, M.Sc, selaku pembimbing 1 yang telah bersedia meluangkan waktu dan dengan penuh kesabaran memberikan bimbingan, petunjuk, arahan, dan ilmunya yang sangat berharga sehingga tesis ini dapat terselesaikan.
5. Dr. Djono, M.Pd, selaku pembimbing 2 yang telah bersedia meluangkan waktu dan dengan penuh kesabaran memberikan bimbingan, arahan, dan ilmunya yang sangat berharga sehingga tesis ini dapat terselesaikan.
6. Dr. Agus Efendi, M.Pd., Dr. Deny Tri Ardianto, S.Sn.,Dipl.Art., dan Prof. Dr. Nunuk Suryani, M.Pd selaku ahli media, serta Dr. Peduk Rintayati, M.Pd., Agus Priyanto, S.Pd., dan Isnaeni R., S.Pd selaku ahli materi, yang telah

memberikan masukan dan saran demi kesempurnaan media pembelajaran yang penulis kembangkan.

7. Kepala Sekolah dan segenap Guru SD Negeri Cemara Dua No. 13 Surakarta, SD Negeri Mangkubumen Lor No. 15 Surakarta, dan SD Negeri Mangkubumen Kidul No. 16 Surakarta, yang telah mengizinkan dan membantu penulis selama melakukan penelitian.
8. Semua pihak yang tidak bisa penulis sebutkan satu per satu yang telah membantu penulis dalam menyelesaikan tesis ini.

Penulis menyadari bahwa penyusunan tesis ini masih terdapat kekurangan dan kelemahannya. Oleh karena itu, kritik dan saran yang bersifat membangun sangat penulis harapkan bagi kesempurnaan tesis ini. Penulis berharap semoga tesis ini dapat bermanfaat bagi pengembangan dunia pendidikan, berguna bagi sekolah dan masyarakat, dan khususnya bagi penulis sendiri sebagai bekal dalam mengabdikan di dunia pendidikan, serta pembaca pada umumnya.

Wassalamu'alaikum, wr. wb.

Surakarta , September 2017

Penulis

## DAFTAR ISI

	Halaman
<b>HALAMAN JUDUL .....</b>	i
<b>PERNYATAAN ORISINALITAS DAN PUBLIKASI .....</b>	ii
<b>PERSETUJUAN PEMBIMBING .....</b>	iii
<b>PENGESAHAN PENGUJI .....</b>	iv
<b>MOTTO .....</b>	v
<b>PERSEMBAHAN .....</b>	vi
<b>ABSTRAK .....</b>	vii
<b>ABSTRACT .....</b>	viii
<b>PRAKATA .....</b>	ix
<b>DAFTAR ISI .....</b>	xi
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	xiv
<b>DAFTAR GAMBAR .....</b>	xvi
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	xviii
<b>BAB I PENDAHULUAN .....</b>	1
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Rumusan Masalah .....	5
C. Tujuan Pengembangan .....	6
D. Spesifikasi Produk yang Diharapkan .....	6
E. Pentingnya Pengembangan .....	7
F. Asumsi dan Keterbatasan Pengembangan .....	7
G. Definisi Istilah .....	8
<b>BAB II KAJIAN PUSTAKA .....</b>	10
A. Kajian Pustaka .....	10
1. Hakikat Pembelajaran IPA (Sains) di SD .....	10
a. Pengertian Pembelajaran .....	10
b. Pengertian Pembelajaran IPA (Sains) .....	11
c. Tujuan dan Ruang Lingkup Pembelajaran IPA SD .....	13
2. Media Sains <i>Flipbook</i> .....	14

a. Pengertian Media Pembelajaran .....	14
b. Media Sains <i>Flipbook</i> .....	18
3. <i>Kvisoft Flipbook Maker Pro</i> .....	22
4. Hakikat Pembelajaran Kontekstual .....	25
5. Kemampuan Berpikir Kritis .....	27
6. Karakteristik Siswa Sekolah Dasar .....	30
7. Model Pengembangan .....	32
a. Jenis-jenis Model Pengembangan .....	32
b. Model Pengembangan ADDIE .....	36
B. Kajian Penelitian yang Relevan .....	38
C. Kerangka Berfikir .....	41
D. Model Hipotetik .....	43
<b>BAB III METODE PENELITIAN</b> .....	46
A. Jenis Penelitian .....	46
B. Prosedur Penelitian .....	49
1. Tahap Analisis .....	50
2. Tahap Desain .....	52
3. Tahap Pengembangan .....	53
4. Tahap Implementasi (Uji Efektivitas Produk) .....	68
5. Tahap Evaluasi .....	77
<b>BAB IV HASIL PENELITIAN</b> .....	78
A. Hasil Studi Pendahuluan .....	78
B. Pengembangan Produk .....	82
1. Tahap Analisis .....	82
2. Tahap Desain Produk .....	83
3. Tahap Pengembangan .....	84
4. Tahap Implementasi (Uji Efektivitas Produk) .....	112
5. Tahap Evaluasi .....	120
6. Kajian Produk Akhir .....	121
C. Pembahasan .....	123
1. Analisis Media pembelajaran IPA di SD Negeri Surakarta ..	123

2. Pengembangan Media Sains <i>Flipbook</i> berbasis Kontekstual..	124
3. Uji Efektivitas Produk Media Sains <i>Flipbook</i> .....	127
D. Keterbatasan Penelitian .....	130
<b>BAB V SIMPULAN DAN SARAN</b> .....	131
A. Simpulan .....	131
B. Implikasi .....	133
C. Saran .....	134
<b>DAFTAR PUSTAKA</b> .....	136
<b>LAMPIRAN</b> .....	141

## DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 3.1. Kisi-kisi Instrumen Validasi Ahli Materi .....	55
Tabel 3.2. Kisi-kisi Instrumen Validasi Ahli Media .....	56
Tabel 3.3. Konversi Data Kuantitatif ke Data Kualitataif dengan Skala 5. ....	57
Tabel 3.4. Pedoman Konversi Nilai Kelayakan Produk menjadi Data Kualitatif .....	57
Tabel 3.5. Kisi-Kisi Instrumen Angket Tanggapan Siswa .....	60
Tabel 3.6. Konversi Data Kuantitatif ke Data Kualitataif Skala 4 .....	61
Tabel 3.7. Pedoman Konversi Nilai Kelayakan Produk Menjadi Data Kualitatif .....	61
Tabel 3.8. Kriteria Tingkat Reliabilitas Soal .....	75
Tabel 4.1. Nilai Rata-rata Kelas pada UAS 1 Kelas V Mata Pelajaran IPA .....	79
Tabel 4.2. Deskripsi SK, KD, dan Indikator yang Digunakan.....	82
Tabel 4.3. Hasil Penilaian Ahli Media .....	82
Tabel 4.4. Hasil Penilaian Ahli Materi .....	97
Tabel 4.5. Hasil Penilaian Siswa terhadap Media Sains <i>Flipbook</i> Tahap <i>One to One Trial</i> .....	101
Tabel 4.6. Hasil Uji Normalitas pada Tahap <i>Small Group Trial</i> .....	103
Tabel 4.7. Hasil Uji Homogenitas pada Tahap <i>Small Group Trial</i> .....	104
Tabel 4.8. Hasil Uji Hipotesis pada Tahap <i>Small Group Trial</i> .....	104
Tabel 4.9. Hasil Penilaian Siswa terhadap Media Sains <i>Flipbook</i> Tahap <i>Small Group Trial</i> (Kelas Eksperimen) .....	105
Tabel 4.10. Hasil Uji Normalitas pada Tahap <i>Field Trial</i> .....	108
Tabel 4.11. Hasil Uji Homogenitas pada Tahap <i>Field Trial</i> .....	108
Tabel 4.12. Hasil Uji Hipotesis pada Tahap <i>Field Trial</i> .....	109
Tabel 4.13. Hasil Penilaian Siswa terhadap Kelayakan Media Sains <i>Flipbook</i> Tahap <i>Field Trial</i> .....	110
Tabel 4.14. Hasil Kelayakan Produk Media Sains <i>Flipbook</i> Berbasis	

Kontekstual .....	111
Tabel 4.15. Desain Penelitian .....	112
Tabel 4.16. Hasil Uji Normalitas pada Tahap Uji Kesetaraa .....	113
Tabel 4.17. Hasil Uji Homogenitas pada Tahap Uji Kesetaraan .....	113
Tabel 4.18. Hasil Uji <i>Independent Sample T Test</i> pada Tahap Uji Kesetaraan .....	114
Tabel 4.19. Hasil Uji Normalitas pada Uji Efektivitas Pre-Test Post-Test Kelas Eksperimen .....	115
Tabel 4.20. Hasil Uji Homogenitas pada Uji Efektivitas Pre-Test Post-Test Kelas Eksperimen .....	116
Tabel 4.21. Hasil Uji <i>Paired Sample T Test</i> pada Uji Efektivitas Pre-Test Post-Test Kelas Eksperimen .....	116
Tabel 4.22. Hasil Uji Normalitas pada Uji Efektivitas Post-Test Kelas Eksperimen dengan Kelas Kontrol .....	118
Tabel 4.23. Hasil Uji Homogenitas pada Uji Efektivitas Post-Test Kelas Eksperimen dengan Kelas Kontrol .....	118
Tabel 4.24. Hasil Uji <i>Independent Sample T Test</i> pada Uji Efektivitas Post-Test Kelas Eksperimen dengan Kelas Kontrol .....	119

## DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1. Kerucut Pengalaman Edgar Dale .....	16
Gambar 2.2. Tampilan antarmuka pengguna ( <i>user interface</i> ) <i>software</i> <i>Kvisoft Flip Book Maker</i> .....	24
Gambar 2.3. Alur Kerangka Berpikir .....	43
Gambar 2.4. Model Hipotetik Media Sains <i>Flipbook</i> .....	45
Gambar 3.1. Langkah-langkah Metode <i>Research and Development</i> .....	46
Gambar 3.2. Prosedur Pengembangan Media Sains <i>Flipbook</i> berbasis Kontekstual .....	49
Gambar 4.1. <i>Flow Chart</i> Media Sains <i>Flipbook</i> Berbasis Kontekstual ....	84
Gambar 4.2. Tampilan Proses Pengeditan <i>Flipbook</i> dalam <i>Software</i> <i>Kvisoft Flipbook Maker</i> .....	85
Gambar 4.3. Tampilan Cover Depan .....	86
Gambar 4.4. Tampilan Halaman Depan dan Hak Cipta Buku .....	86
Gambar 4.5. Tampilan Petunjuk Penggunaan <i>Flipbook</i> dan Kata Pengantar Buku .....	87
Gambar 4.6. Tampilan Analisis Program Pengajaran dan Petunjuk Penggunaan Buku .....	87
Gambar 4.7. Tampilan Daftar Isi .....	88
Gambar 4.8. Tampilan Bab 1 Gaya .....	88
Gambar 4.9. Tampilan Salah Satu Video Pembelajaran Bab 1 Gaya .....	89
Gambar 4.10. Tampilan Bab 2 Pesawat Sederhana .....	89
Gambar 4.11. Tampilan Kamus IPA .....	90
Gambar 4.12. Tampilan Daftar Pustaka .....	90
Gambar 4.13. Tampilan Halaman Catatan .....	91
Gambar 4.14. Tampilan Cover Belakang .....	91
Gambar 4.15. Diagram Hasil Penilaian Validasi Ahli Media .....	93
Gambar 4.16. Tampilan Sebelum Revisi (Keterangan Tombol Navigasi) .....	94



Gambar 4.17. Tampilan Tampilan Sesudah Revisi (Keterangan Tombol Navigasi) .....	94
Gambar 4.18. Angket Sebelum Revisi pada Aspek Kemudahan Point d dan e .....	94
Gambar 4.19. Angket Setelah Revisi pada Aspek Kemudahan Point d dan e .....	95
Gambar 4.20. Tampilan <i>Background</i> Sebelum Revisi .....	95
Gambar 4.21. Tampilan <i>Background</i> Setelah Revisi .....	95
Gambar 4.22. Tampilan Sebelum Revisi (belum <i>fullscreen</i> ) .....	96
Gambar 4.23. Tampilan Setelah Revisi (belum <i>fullscreen</i> ) .....	96
Gambar 4.24. Tampilan Sebelum Revisi .....	96
Gambar 4.25. Tampilan Setelah Revisi .....	97
Gambar 4.26. Diagram Hasil Penilaian Ahli Materi .....	98
Gambar 4.27. Tampilan Sampul Depan Sebelum Revisi .....	99
Gambar 4.28. Tampilan Sampul Depan Setelah Revisi .....	99
Gambar 4.29. Tampilan Kegiatan “Ayo Cari Tahu” Sebelum Revisi .....	99
Gambar 4.30. Tampilan Kegiatan “Ayo Cari Tahu” Setelah Revisi .....	100
Gambar 4.31. Nilai Rata-rata Post-Test Kelas Ekperimen dan Kontrol .....	120

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1 Pedoman dan Hasil Wawancara Studi Pendahuluan dengan Guru dan Siswa	142
2 Surat Ijin Penelitian	145
3 Intepretasi Hasil Analisis Uji Validitas dan Reliabilitas Butir Soal	147
4 Hasil Validasi Ahli Media	151
5 Hasil Validasi Ahli Materi	157
6 Hasil Lembar Angket Siswa Kelayakan Media ( <i>One To One Trial</i> )	163
7 Hasil Lembar Angket Siswa Kelayakan Media ( <i>Small Group Trial</i> )	165
8 Hasil Lembar Angket Siswa Kelayakan Media ( <i>Field Trial</i> )	167
9 Hasil Wawancara Siswa selama Uji Coba Produk	169
10 Perangkat Penelitian (Silabus dan RPP)	171
11 Kisi-Kisi Butir Soal Uji Coba Produk dan Uji Efektivitas	183
12 Butir Soal Uji Coba Produk dan Uji Efektivitas	184
13 Hasil Lembar Jawab Siswa	191
14 Hasil Nilai Post-Test Kelas Eksperimen dan Kontrol ( <i>Small Group Trial</i> )	193
15 Hasil Nilai Post-Test Kelas Eksperimen dan Kontrol ( <i>Field Trial</i> )	194
16 Nilai Ulangan Akhir Semester 1 (Nilai Awal) Kelas Kontrol dan Kelas Eksperimen	195
17 Hasil Nilai Post-Test Uji Efektifitas Kelas Kontrol	196
18 Hasil Nilai Post-Test Uji Efektifitas Kelas Eksperimen	197
19 Surat Keterangan Telah Melakukan Penelitian	198
20 <i>Flow Chart</i> Media Sains <i>Flipbook</i> Berbasis Kontekstual	200
21 <i>Main Mapping</i> Media Sains <i>Flipbook</i> Berbasis Kontekstual	201
22 Dokumentasi	204